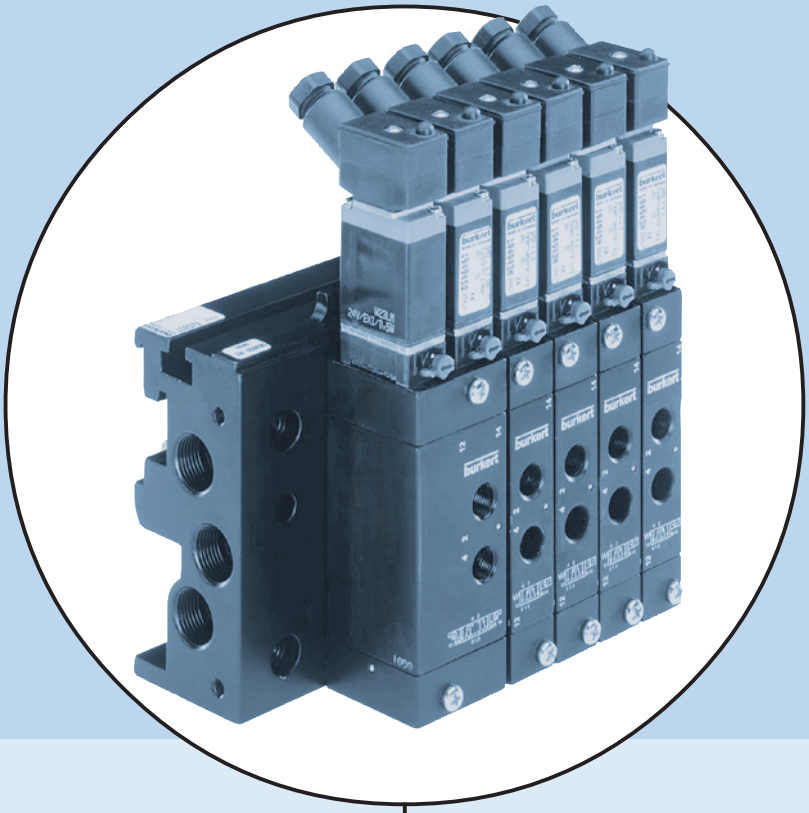
Operating Instructions

Bedienungsanleitung
Instructions de Service



Type 0450

Block Assembly
Aluminium baseplate Type MP05

Mehrfachblock
Aluminiumgrundplatte Type MP05

bloc multiple
Plaque de montage en aluminium Type MP05

bürkert
Fluid Control Systems

We reserve the right to make technical changes without notice.
Technische Änderungen vorbehalten.
Sous resérve de modification techniques.

© 2000 Bürkert Werke GmbH & Co. KG

Operating Instructions 0507/04_EU-ML_00803843

Block assembly Type 0450
Aluminium baseplate Type MP05

Contents:

GENERAL NOTES 3
Symbols 4
Safety notes 4
Scope of delivery 5
Warranty conditions 5
TECHNICAL DATA 7
Valve construction 8
Method of functioning of valves Type 0450 8
Media 8
Electrical connection 9
ASSEMBLY AND COMMISSIONING 11
Measures to be taken before commissioning 12
Assembly and commissioning 12
Construction of block assemblies with aluminium baseplate MP 05 13
Assembly of valve Type 04540 on the aluminium baseplate 14
Disassembly of valve Type 04540 from the aluminium baseplate 14
Fixing the valve block to a standard rail 14
Fixing the valve block to the wall 14
MAINTENANCE AND TROUBLE SHOOTING 15
Maintenance 16
Trouble shooting 16

GENERAL NOTES

Symbols 4

Safety notes 4

Scope of delivery 5

Warranty conditions 5

Symbols

The following symbols are used in these operating instructions:

→ marks a work step that you must carry out

ATTENTION!

marks notes on whose non-observance your health or the functioning of the device will be endangered

NOTE

marks important additional information, tips and recommendations

Safety notes

Please observe the notes in these operating instructions together with the conditions of use and permitted data that are specified in the data sheets of the Block Assembly Type 0450 with Aluminium Baseplate Type MP05, in order that the device will function perfectly and remain operable for a long time:

- Keep to standard engineering rules in planning the use of and operating the device!
- Installation and maintenance work are only allowed by specialist personnel using suitable tools!
- Observe the current regulations on accident prevention and safety for electrical devices during operation and maintenance of the device!
- Before interfering with the system, always switch off the voltage supply!
- Beachten Sie, daß in Systemen, die unter Druck stehen, Leitungen und Ventile nicht gelöst werden dürfen!
- Take suitable precautions to prevent unintentional operation or damage by unauthorized action!
- After interruption of the electrical or pneumatic supply, make sure the process is restarted in a well-defined, controlled manner!
- On non-observance of these notes and unauthorized interference with the device, we will refuse all liability and the warranty on device and accessories will become void!

NOTE

Approvals such as Ex, UL, UR, CSA, DVGW, etc. are marked on the nameplate or with a special sticker.

Scope of delivery

Immediately after receipt of a shipment, make sure that the contents are undamaged and match the scope of delivery stated on the packing slip. In general this consists of:

- Block Assembly Type 0450 with Aluminium Baseplate Type MP05
- Operating Instructions for Block Assembly Type 0450 with Aluminium Baseplate Type MP05
- Operating instructions for Pilot Valve 6106

If there are discrepancies, please contact immediately your Bürkert subsidiary or our customer service:

Bürkert Steuer- und Regelungstechnik
Chr.-Bürkert-Str. 13-17
Service-Department
D-76453 Ingelfingen
Ph.: (07940) 10-111
Fax: (07940) 10-448
E-mail: info@de.buerkert.com

Warranty conditions

This document contains no warranty statements. In this connection we refer to our general sales and business conditions. A prerequisite for validity of the warranty is use of the device as intended with observance of the specified conditions of use.

ATTENTION!

The warranty covers only faultless condition of the Block Assembly Type 0450 with Aluminium Baseplate Type MP05. No liability will be accepted for consequent damage of any kind that may arise from failure or malfunctioning of the device.

TECHNICAL DATA

Valve construction 8

Method of functioning of valves Type 0450 8

Media 8

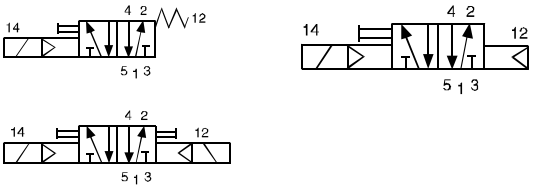
Electrical connection 9

Valve construction

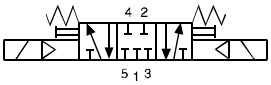
- 5/2 or 5/3-way valve with 3/2-way pilot valve Type 6106 (standard and impulse versions)
- 5/2-impulse or 5/3-way valves have double width and occupy 2 valve spaces
- Valve housing aluminium, black anodized, piston slide valve, service connections
- Service connections 2 (B) / 4 (A), supply and vent connection 1 (P) / 3 (R) / 5 (S) with interior thread G 1/8 G 1/8
- The valve can be assembled to a valve block on Aluminium Baseplate Type MP05
- Any orientation, but preferably with magnet system above
- Manual override knob for manual operating of the valve

Circuit functions of valves Type 0450

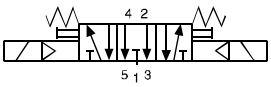
H 5/2-way valve:
pilot control, de-energized, output port 2 exhausted,
various reset modes including impulse valve



L 5/3-way valve:
pilot control, in middle position all connections blocked



N 5/3-way valve:
pilot control, in middle position outputs ports 2 and 4
exhausted



NOTE

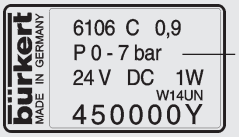
By sealing a service connection, the 5/2-way valve may be simply converted into a 3/2-way valve:
Service connection 2 => Circuit function C
Service connection 4 => Circuit function D

Media

- Compressed air, lubricated, unlubricated
- Sealing material POM/NBR
- Permissible temperature range
  - Medium - 10 to + 70 °C
  - Ambient - 10 to + 55 °C
- Operating pressure range 2 - 8 bar or 2 - 10 bar

ATTENTION!

Observe the permissible pressure range on the nameplate!



Pressure difference between connections 1 and 3 ≥ 2 bar

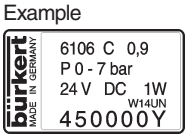
At temperatures below 0 °C, operation is limited to dried air.

Electrical connection

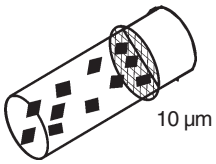
Pilot valve Type 6106:

- Read the voltage, power rating and type of protection and current from the nameplate!
- Voltage tolerance: ±10 %

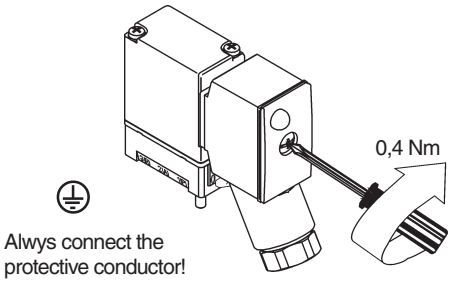
Example



- Use 10 mm filter to assure a long service life of the pilot valve!



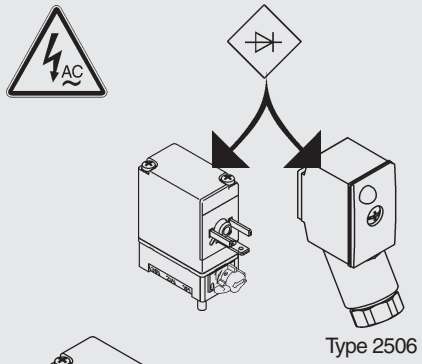
- Electrical connection: cable connector Type 2506 onto the plug connector of the coil (fixing torque: 0.4 Nm)
- Protection Type IP65 (only in connection with cable connector Type 2506).
- The cable connector may be mounted turned by 180° to suit the cable direction.



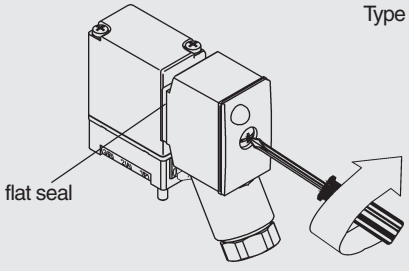
NOTE | The coil heats up in operation!

ATTENTION!

Observe the voltage: with AC be sure to use the cable connector Type 2506 or connect a rectifier between!



On screwing the cable connector to the coil, make sure the flat seal is properly seated!



ASSEMBLY AND COMMISSIONING

Measures to be taken before commissioning 12
Assembly and commissioning 12
Construction of block assemblies with aluminium baseplate MP 05 13
Assembly of valve Type 04540 on the aluminium baseplate 14
Disassembly of valve Type 04540 from the aluminium baseplate 14
Fixing the valve block to a standard rail 14
Fixing the valve block to the wall 14

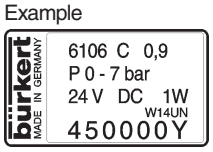
Measures to be taken before commissioning

→ Check connections, voltage and operating pressure!



→ Make sure that the max. operating data (see nameplate) are not exceeded!

Example



→ Check that configuration of connections 1 and 3 is according to instructions; under no circumstances may they be exchanged!

→ With electrical operation, turn the manual override knob to automatic (0)!



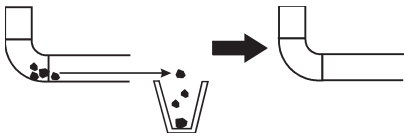
Assembly and commissioning

→ Interventions shall be carried out only by specialist personnel using suitable tools!

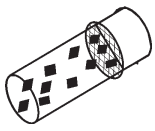
→ Before intervening in the system, always switch off the voltage supply!



→ Clean the piping before assembling the valve!



→ If necessary, install a dirt trap upstream to avoid malfunctions.



→ In no case use the coil as a lever when screwing in connections!

→ Make sure operating conditions match the performance data of the device!

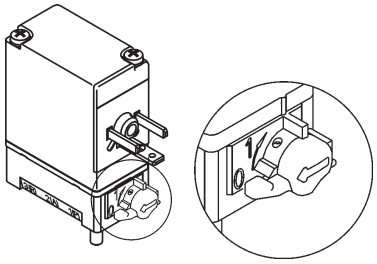
→ Avoid backpressure in the exhaust air channels by using large-volume silencers!

ATTENTION!

Lines and valves shall not be loosened in systems under pressure!

Manual operation

→ For manual operation of the valve, turn manual override knob by 90° in the direction of the arrow (1).

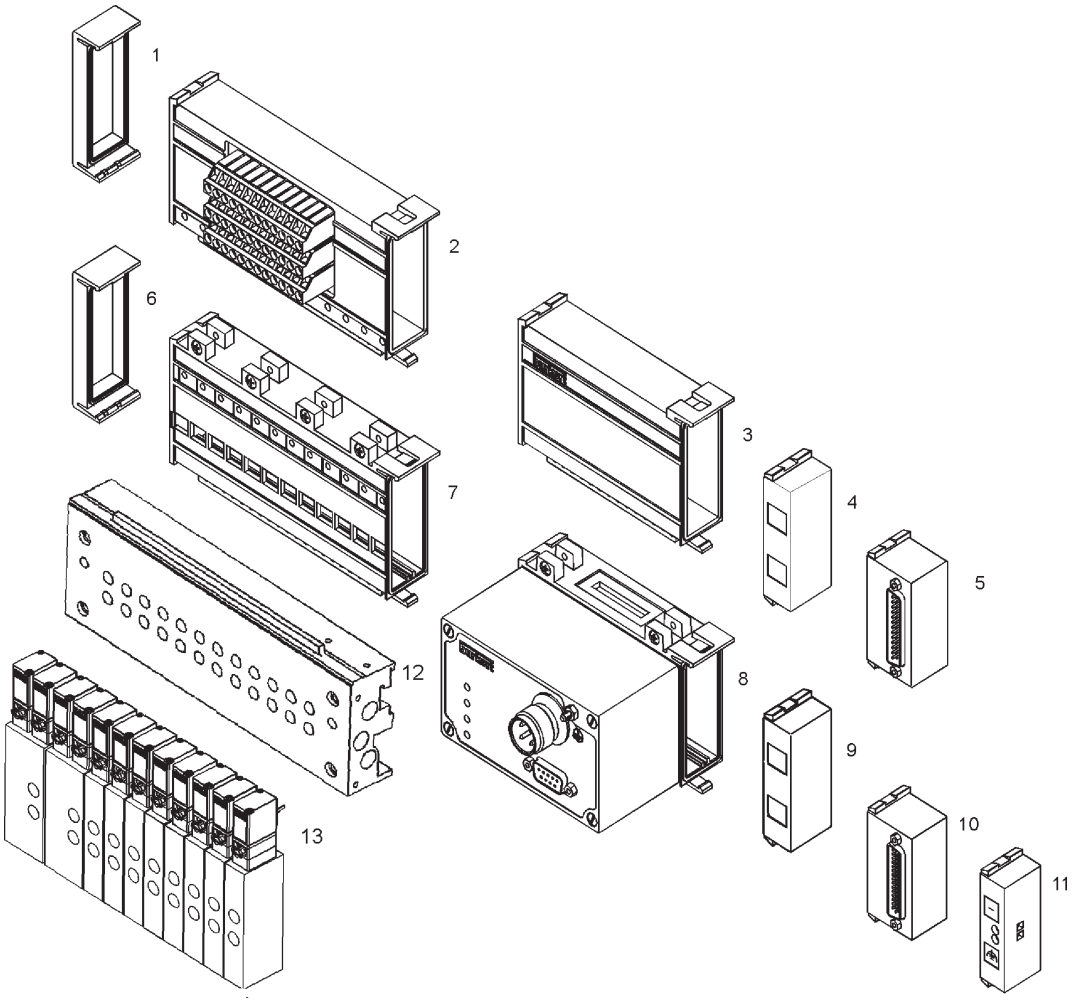


0	AUTO	
1	1/P → 2/A	A C
	2/A → 3/R	B D

Building up block assemblies with aluminium baseplate MP 05

NOTE

→ It is expedient to begin assembly with the left-hand connection module.



Assembly of valve Type 04540 on the aluminium baseplate

→ Place the 3 O-rings in the recess in the back of the valve. Make sure they are seated exactly!

ATTENTION!

Squeezing the O-rings will result in a leaky block!

→ Fix the valves with 2 screws each to the aluminium baseplate (tightening torque max. 0.5 Nm).

→ Mount the complete valve block on the wall or the standard rail.

→ Connect the supply and working lines.

→ Make the electrical connections to the pilot valves; observe the data on the nameplate!

Disassembly of valve Type 04540 from the aluminium baseplate

→ Unscrew the 2 screws at the valve from the aluminium baseplate.

→ Remove the valve in the forward direction.

→ Take care of the O-rings.

Fixing the valve block to a standard rail

Assembly

→ Hook the valve block with the upper groove in the standard rail.

→ Engage the lower clamps in the standard rail.

→ Tighten the screws on the clamps.

Disassembly

→ Loosen the clamping screws (approx. 4 turns).

→ Remove the block upwards from the standard rail.

Fixing the valve block to the wall

→ Fix the valve block with M6 screws directly to the wall.

MAINTENANCE AND TROUBLE SHOOTING

Maintenance **16**

Trouble shooting **16**

Maintenance

The valves work without maintenance, even when running dry.

Trouble shooting

Fault	Possible cause	Remedy
Valves do not switch	Operating voltage not present or insufficient	Check the electrical connection
		Provide operating voltage acc. to nameplate
	Manual override knob not in neutral position	Turn knob to zero position
	Pressure supply insufficient or not present	Execute pressure supply with as large a volume as possible (also for upstream devices such as pressure controllers, maintenance units, shut-off valves, etc) **Minimum operating pressure > 2 bar**
Valves switch with delay or blow out at the vent connections	Pressure supply insufficient or not present	Execute pressure supply with as large a volume as possible (also for upstream devices such as pressure controllers, maintenance units, shut-off valves, etc) **Minimum operating pressure > 2 bar**
	Venting of exhaust air channels insufficient because silencers are too small or contaminated (backpressure)	Use matching, large-sized silencers or expansion vessels.
		Clean the contaminated silencers.
	Contamination or foreign bodies in pilot or main valve	Pressurized the exhaust air channels in pulses to blow out contamination
		Install a new pilot or main valve if pulses of compressed air bring no result.
Leaky valve blocks	Flat seals missing or wrongly positioned between valve and baseplate	Insert missing seals or replace damaged seals.

Mehrfachblock Typ 0450
Aluminiumgrundplatte Typ MP05

Inhalt:

ALLGEMEINE HINWEISE 19

Darstellungsmittel 20

Sicherheitshinweise 20

Lieferumfang 21

Garantiebestimmungen 21

TECHNISCHE DATEN 23

Aufbau des Ventils 24

Wirkungsweisen der Ventile Typ 0450 24

Medien 24

Elektrischer Anschluß 25

MONTAGE UND INBETRIEBNAHME 27

Maßnahmen vor der Inbetriebnahme 28

Montage und Inbetriebnahme 28

Aufbau von Mehrfachblöcken mit der Aluminiumgrundplatte MP 05 29

Montage des Ventils Typ 0450 auf die Aluminiumgrundplatte 30

Demontage des Ventils Typ 0450 von der Aluminiumgrundplatte 30

Befestigung des Ventilblocks an einer Normschiene 30

Befestigung des Ventilblocks an der Wand 30

INSTANDHALTUNG UND WARTUNG 31

Wartung 32

Störungsbeseitigung 32

ALLGEMEINE HINWEISE

Darstellungsmittel **20**

Sicherheitshinweise **20**

Lieferumfang **21**

Garantiebestimmungen **21**

Darstellungsmittel

In dieser Betriebsanleitung werden folgende Darstellungsmittel verwendet:

→ markiert einen Arbeitsschritt, den Sie ausführen müssen

ACHTUNG! kennzeichnet Hinweise, bei deren Nichtbeachtung Ihre Gesundheit oder die Funktionsfähigkeit des Gerätes gefährdet ist

HINWEIS kennzeichnet wichtige Zusatzinformationen, Tips und Empfehlungen

Sicherheitshinweise

Bitte beachten Sie die Hinweise dieser Betriebsanleitung sowie die Einsatzbedingungen und zulässigen Daten, die im Datenblatt des Mehrfachblocks Typ 0450 mit der Aluminiumgrundplatte MP05 spezifiziert sind, damit das Gerät einwandfrei funktioniert und lange einsatzfähig bleibt:

- Halten Sie sich bei der Einsatzplanung und dem Betrieb des Gerätes an die allgemeinen Regeln der Technik!
- Installation und Wartungsarbeiten dürfen nur durch Fachpersonal und mit geeignetem Werkzeug erfolgen!
- Beachten Sie die geltenden Unfallverhütungs- und Sicherheitsbestimmungen für elektrische Geräte während des Betriebes und der Wartung des Gerätes!
- Schalten Sie vor Eingriffen in das System in jedem Fall die Spannung ab!
- Beachten Sie, daß in Systemen, die unter Druck stehen, Leitungen und Ventile nicht gelöst werden dürfen!
- Treffen Sie geeignete Maßnahmen, um unbeabsichtigtes Betätigen oder unzulässige Beeinträchtigung auszuschließen!
- Gewährleisten Sie nach einer Unterbrechung der elektrischen oder pneumatischen Versorgung einen definierten und kontrollierten Wiederanlauf des Prozesses!
- Bei Nichtbeachtung dieser Hinweise und unzulässigen Eingriffen in das Gerät entfällt jegliche Haftung unsererseits, ebenso erlischt die Garantie auf Geräte und Zubehörteile!

HINWEIS Zulassungen wie Ex, UL, UR, CSA, DVGW usw. werden auf dem Typenschild oder durch einen besonderen Aufkleber gekennzeichnet.

Lieferumfang

Überzeugen Sie sich unmittelbar nach Erhalt der Sendung, daß der Inhalt nicht beschädigt ist und mit dem auf dem beigelegten Packzettel angegebenen Lieferumfang übereinstimmt. Generell besteht dieser aus:

- dem Mehrfachblock Typ 0450 mit Aluminiumgrundplatte MP05
- der Bedienungsanleitung für Typ 0450 mit Aluminiumgrundplatte MP05
- der Bedienungsanleitung des Vorsteuerventils 6106

Bei Unstimmigkeiten wenden Sie sich bitte umgehend an an Ihre Bürkert-Niederlassung oder an unseren Kundenservice:

Bürkert Steuer- und Regelungstechnik
Chr.-Bürkert-Str. 13-17
Service-Abteilung
D-76453 Ingelfingen
Tel.: (07940) 10-111
Fax: (07940) 10-448
E-mail: info@de.buerkert.com

Garantiebestimmungen

Diese Druckschrift enthält keine Garantiezusagen. Wir verweisen hierzu auf unsere allgemeinen Verkaufs- und Geschäftsbedingungen. Voraussetzung für die Garantie ist der bestimmungsgemäße Gebrauch des Gerätes unter Beachtung der spezifizierten Einsatzbedingungen.

ACHTUNG!

Die Gewährleistung erstreckt sich nur auf die Fehlerfreiheit des Mehrfachblocks Typ 0450 mit Aluminiumgrundplatte MP05. Es wird jedoch keine Haftung übernommen für Folgeschäden jeglicher Art, die durch Ausfall oder Fehlfunktion des Gerätes entstehen könnten.

TECHNISCHE DATEN

Aufbau des Ventils **24**

Wirkungsweisen der Ventile Typ 0450 ..... **24**

Medien **24**

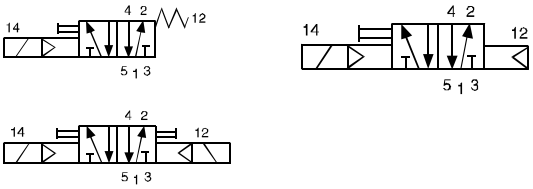
Elektrischer Anschluß **25**

Aufbau des Ventils

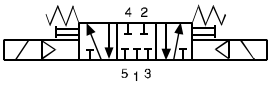
- 5/2- bzw. 5/3-Wegeventil mit 3/2-Wege-Vorsteuerventil Typ 6106 (Standard- und Impulsausführung)
- 5/2-Impuls bzw. 5/3-Wegeventil haben doppelte Baubreite, sie belegen 2 Ventilplätze
- Ventilgehäuse Aluminium schwarz eloxiert, Kolbenschieberventil, Arbeitsanschlüsse
- Arbeitsanschlüsse 2 (B) / 4 (A) sowie Versorgungs- und Entlüftungsanschluß 1 (P) / 3 (R) / 5 (S) mit Innengewinde G 1/8
- die Ventile können auf den Aluminiumplatten Typ MP05 zu Ventilblöcken montiert werden
- beliebige Einbaulage, vorzugsweise mit Magnetsystem oben
- Handbetätigung für manuelles Betätigen des Ventils

Wirkungsweisen der Ventile Typ 0450

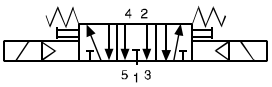
H 5/2-Wege-Ventil:
vorgesteuert, stromlos Ausgang 2 druckentlüftet,
verschiedene Rückstellarten einschließlich Impulsventil



L 5/3-Wege-Ventil:
vorgesteuert, in Mittelstellung alle Anschlüsse gespert



N 5/3-Wege-Ventil:
vorgesteuert, in Mittelstellung Ausgänge 2 und 4 entlüftet



HINWEIS

Durch Verschließen eines Arbeitsanschlusses ist ein einfacher Umbau des 5/2-Wegeventils in ein 3/2-Wegeventil möglich:

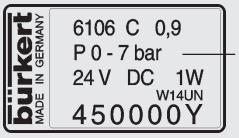
Arbeitsanschluß 2	=>	Wirkungsweise C
Arbeitsanschluß 4	=>	Wirkungsweise D

Medien

- Druckluft geölt und ungeölt
- Dichtwerkstoff POM/NBR
- zulässige Temperatur
  - Medium - 10 bis + 70 °C
  - Umgebung - 10 bis + 55 °C
- Betriebsdruckbereich 2 - 8 bar bzw. 2 - 10 bar

ACHTUNG!

Beachten Sie den zulässigen Druckbereich auf dem Typenschild!



Beispiel:
zulässiger Druckbereich

Druckdifferenz zwischen Anschluß 1 und 3 ≥ 2 bar

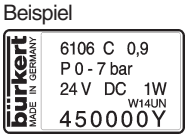
Bei Temperaturen unter 0 ° C ist der Betrieb auf getrocknete Luft beschränkt.

Elektrischer Anschluß

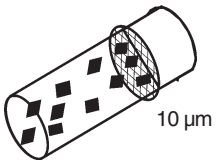
Vorsteuerventil Typ 6106:

- Entnehmen Sie Spannung, elektrische Leistung, Schutz- und Stromart dem Typenschild!
- Spannungstoleranz: ±10 %

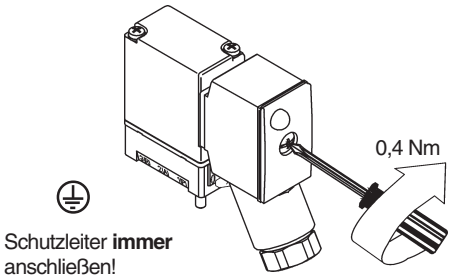
Beispiel



- Sorgen Sie durch 10 µ-Filterung für eine lange Lebensdauer des Vorsteuerventils!



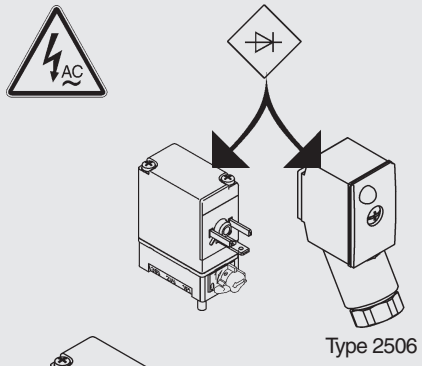
- Elektrischer Anschluß: Gerätesteckdose Typ 2506 an den Anschlußsteckerfahnen der Spule (Drehmoment zur Befestigung: 0,4 Nm)
- Schutzart IP65 (nur in Verbindung mit der Gerätesteckdose Typ 2506)
- Die Gerätesteckdose ist zur Wahl der Kabelganges um 180° versetzt montierbar



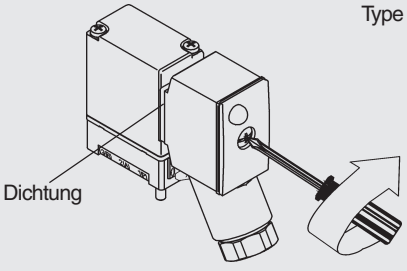
HINWEIS | Die Spule erwärmt sich im Betrieb!

ACHTUNG!

Beachten Sie die Spannung, verwenden Sie bei Wechselspannung unbedingt die Gerätesteckdose Typ 2506 oder schalten Sie einen Gleichrichter vor!



Achten Sie beim Verschrauben der Gerätesteckdose mit der Spule auf einwandfreien Sitz der Flachdichtung!



deutsch

MONTAGE UND INBETRIEBNAHME

Maßnahmen vor der Inbetriebnahme **28**

Montage und Inbetriebnahme **28**

Aufbau von Mehrfachblöcken mit der Aluminiumgrundplatte MP 05 ..... **29**

Montage des Ventils Typ 0450 auf die Aluminiumgrundplatte **30**

Demontage des Ventils Typ 0450 von der Aluminiumgrundplatte **30**

Befestigung des Ventilblocks an einer Normschiene **30**

Befestigung des Ventilblocks an der Wand **30**

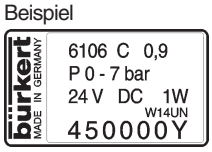
Maßnahmen vor der Inbetriebnahme

→ Überprüfen Sie Anschlüsse, Spannung und Betriebsdruck!



→ Beachten Sie, daß max. Betriebsdaten (siehe Typenschild) nicht überschritten werden!

Beispiel



→ Überprüfen Sie die vorschriftsmäßige Belegung der Anschlüsse 1 und 3, diese dürfen auf keinen Fall vertauscht werden!

→ Stellen Sie die Handbetätigung bei elektrischem Betrieb auf Automatik (0) um!



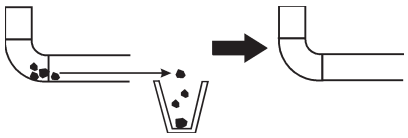
Montage und Inbetriebnahme

→ Eingriffe dürfen nur durch Fachpersonal und mit geeignetem Werkzeug erfolgen!

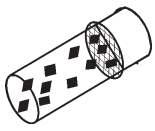
→ Schalten Sie vor Eingriffen in das System in jedem Fall die Spannung ab!



→ Säubern Sie vor Montage des Ventils die Rohrleitungen!



→ Schalten Sie gegebenenfalls zum Schutz vor Störungen einen Schmutzfänger vor.



→ Verwenden Sie die Spule in keinem Fall als Hebel, wenn Sie die Anschlüsse einschrauben!

→ Achten Sie auf Übereinstimmung der Betriebsbedingungen mit den Leistungsdaten des Gerätes!

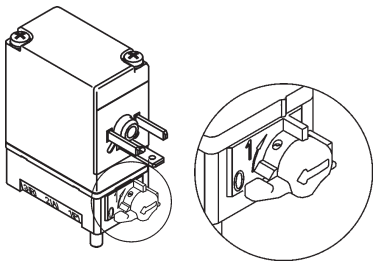
→ Vermeiden Sie Staudrücke in den Abluftkanälen durch großvolumige Schalldämpfer!

ACHTUNG!

In Systemen, die unter Druck stehen, dürfen Leitungen oder Ventile nicht gelöst werden!

Handbetätigung

→ Drehen Sie zur manuellen Betätigung des Ventils die Handbetätigung um 90° in Pfeilrichtung (1).

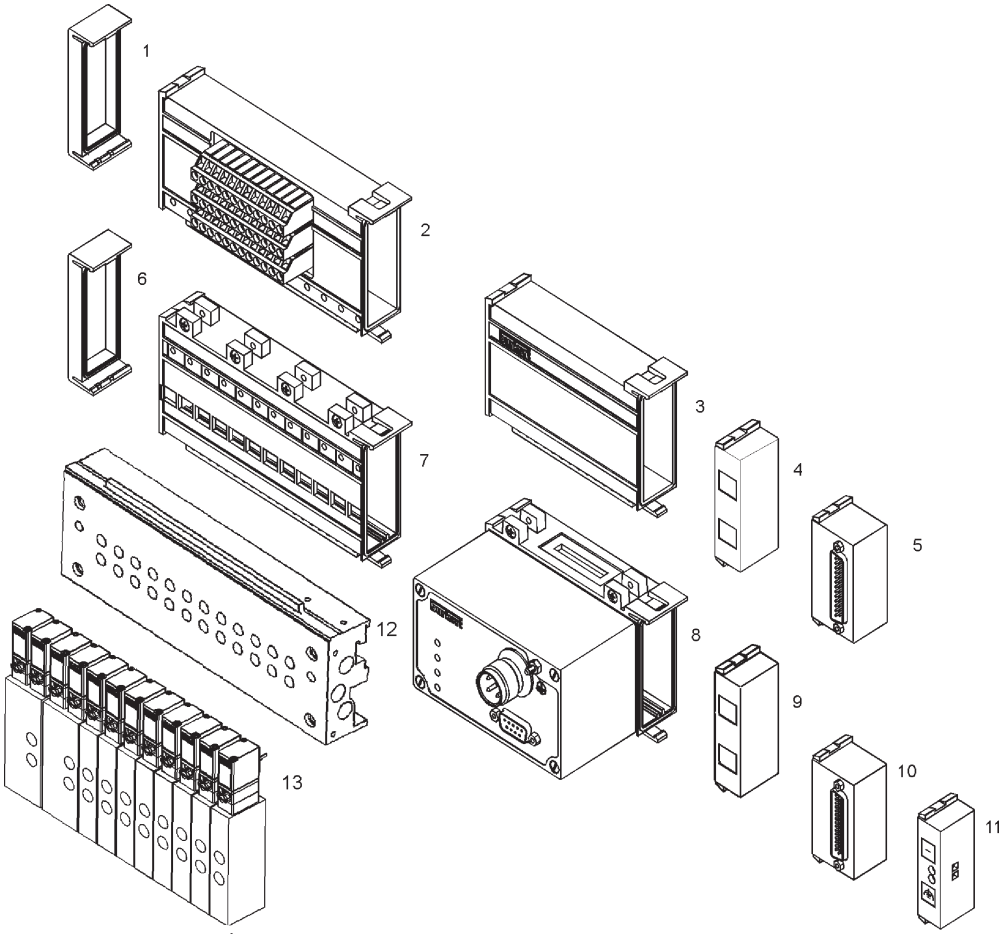


0	AUTO	
1	1/P → 2/A	A C
	2/A → 3/R	B D

Aufbau von Mehrfachblöcken mit der Aluminiumgrundplatte MP 05

HINWEIS

→ Beginnen Sie den Aufbau zweckmäßig mit dem Anschlußmodul - links - .



deutsch

Montage des Ventils Typ 0450 auf die Aluminiumgrundplatte

→ Legen Sie die 3 O-Ringe in die Aussparung auf der Rückseite des Ventils. Achten Sie dabei auf exakten Sitz der Dichtungen!

ACHTUNG!

Gequetschte O-Ringe haben Undichtheit des Blocks zur Folge!

→ Befestigen Sie die Ventile mit je 2 Schrauben auf der Aluminiumgrundplatte (Anzugsmoment max. 0,5 Nm).

→ Montieren Sie den kompletten Ventilblock an der Wand oder Normschiene.

→ Schließen Sie Versorgungs- und Arbeitsleitungen an.

→ Stellen Sie die elektrischen Anschlüsse zu den Pilotventilen her; beachten Sie dabei die Werte auf dem Typenschild!

Demontage des Ventils Typ 0450 von der Aluminiumgrundplatte

→ Lösen sie die 2 Schrauben am Ventil von der Aluminiumgrundplatte

→ Ziehen Sie das Ventil nach vorne ab

→ Achten Sie auf die O-Ringe

Befestigung des Ventilblocks an einer Normschiene

Montage

→ Hängen Sie den Ventilblock mit der oberen Nut in die Normschiene ein.

→ Rasten Sie die unteren Klemmstücke in die Normschiene ein.

→ Ziehen Sie die Schrauben an den Klemmstücken fest.

Demontage

→ Lösen Sie die Klemmschrauben (ca. 4 Umdrehungen).

→ Entnehmen Sie den Block nach oben von der Normschiene.

Befestigung des Ventilblocks an der Wand

→ Befestigen Sie den Ventilblock mit M6-Schrauben direkt an der Wand.

INSTANDHALTUNG UND WARTUNG

Wartung **32**

Störungsbeseitigung **32**

Wartung

Die Ventile arbeiten wartungsfrei, auch bei Trockenlauf.

Störungsbeseitigung

Störungen	mögliche Ursache	Behebung
Ventile schalten nicht	keine oder nicht ausreichende Betriebsspannung	Überprüfen Sie den elektrischen Anschluß
		Stellen Sie die Betriebsspannung laut Typenschild sicher
	Handbetätigung nicht in neutraler Stellung	Bringen Sie die Handbetätigung in Null-Stellung
	Druckversorgung nicht ausreichend oder nicht vorhanden	Führen Sie die Druckversorgung möglichst großvolumig aus (auch bei vorgeschalteten Geräten wie Druckreglern, Wartungseinheiten, Absperrventilen usw.) **Mindestbetriebsdruck > 2 bar**
Ventile schalten verzögert oder blasen an den Entlüftungsanschlüssen ab	Druckversorgung nicht ausreichend oder nicht vorhanden	Führen Sie die Druckversorgung möglichst großvolumig aus (auch bei vorgeschalteten Geräten wie Druckreglern, Wartungseinheiten, Absperrventilen usw.) **Mindestbetriebsdruck > 2 bar**
	keine ausreichende Entlüftung der Abluftkanäle durch zu kleine oder verschmutzte Geräuschdämpfer (Rückdrücke)	Verwenden Sie entsprechend groß dimensionierte Geräuschdämpfer bzw. Expansionsgefäße.
		Reinigen Sie verschmutzte Geräuschdämpfer
	Verunreinigungen bzw. Fremdkörper im Vorsteuer- oder Hauptventil	Beaufschlagen Sie die Abluftkanäle mit impulsartigem Druck, um die Verunreinigungen auszublasen
		Bauen Sie ein neues Vorsteuer- bzw. Hauptventil ein, wenn die impulsartige Druckbeaufschlagung keinen Erfolg bringt
Undichte Ventilblöcke	Fehlende oder falsch positionierte Flachdichtungen zwischen Ventil und Grundplatte.	Setzen Sie fehlende Dichtungen ein oder erneuern Sie beschädigte Dichtungen

Multibloc type 0450
Plaque de montage en aluminium type MP05

Contenu:

REMARQUES GENERALES 35

Représentation 36

Consignes générales de sécurité 36

Fourniture 37

Dispositions de garantie 37

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES 39

Structure de la soupape 40

Mode de fonctionnement de la soupape type 0450 40

Fluides 40

Raccordement électrique 41

MONTAGE ET MISE EN SERVICE 43

Mesures à prendre avant la mise en service 44

Montage et mise en service 44

Montage des multiblocs avec la plaque de montage en aluminium type MP 05 45

Montage de la soupape type 0450 de la plaque de montage en aluminium 46

Démontage de la soupape type 0450 de la plaque de montage en aluminium MP 05 46

Fixation du bloc de distribution et régulation sur un rail normalisé 46

Fixation du bloc de distribution et de régulation au mur 46

MAINTENANCE ET ENTRETIEN 47

Entretien 48

Dépannage 48

REMARQUES GENERALES

Représentation 36
Consignes générales de sécurité 36
Fourniture 37
Dispositions de garantie 37

Symboles de représentation

Les symboles de représentation suivants sont utilisés dans cette notice de service:

→ marque une étape de travail devant être exécutée

ATTENTION! caractérise des instructions dont l'inobservation entraîne des risques pour votre santé ou met en cause la fonctionnalité de l'appareil

REMARQUE caractérise des informations supplémentaires importantes, des conseils et des recommandations

Consignes de sécurité

Veuillez tenir compte des consignes de cette notice de service de même que des conditions d'emploi et données admissibles spécifiées dans les fiches techniques du multibloc type 0450 avec la plaque de montage en aluminium type MP 05 afin que l'appareil fonctionne parfaitement et reste longtemps opérationnel:

- S'en tenir aux règles techniques généralement reconnues lors du projet de mise en œuvre et du service de l'appareil!
- L'installation et les interventions nécessitées par la maintenance ne doivent être effectuées que par un personnel qualifié équipé des outils adéquats!
- Respecter les dispositions en vigueur de prévention des accidents et de sécurité pour appareils électriques pendant le service, la maintenance de l'appareil!
- Toujours couper la tension avant d'intervenir dans le système!
- Observer que les conduites et les vannes des systèmes se trouvant sous pression ne doivent pas être démontées!
- Prendre les mesures qui s'imposent pour éviter un actionnement par inadvertance de l'appareil ou une mise en cause inadmissible de son fonctionnement
- Assurer un redémarrage défini et contrôlé du processus après une panne de l'alimentation électrique ou pneumatique!
- En cas d'inobservation de ces consignes et d'interventions non autorisées dans l'appareil, nous déclinons toute responsabilité de même qu'elles entraînent l'annulation de la garantie sur l'appareil et les pièces accessoires!

REMARQUE Les homologations telles que Ex, UL, UR, CSA, DVGW etc. figurent sur la plaque signalétique ou sur une étiquette collante spéciale.

Fourniture

Contrôler dès réception de l'envoi que le contenu n'a subi aucun dommage et qu'il correspond bien à la fourniture figurant sur le bordereau d'envoi. Ce dernier comprend généralement:

- le multibloc type 0450 avec la plaque de montage en aluminium type MP 05
- la notice de service pour le type 0450 avec plaque de montage en aluminium type MP 05
- la notice de service de la soupape pilote 6106

En cas de non concordance, s'adresser immédiatement à votre succursale Bürkert ou à notre service après vente:

Bürkert Steuer- und Regelungstechnik
Chr.-Bürkert-Str. 13-17
Service-Abteilung
D-76453 Ingelfingen
Tel.: (07940) 10-111
Fax: (07940) 10-448
E-mail: info@de.buerkert.com

Dispositions de garantie

Ce document ne constitue aucun assentiment de garantie. Nous vous renvoyons à cet effet à nos conditions générales de vente et commerciales. La condition préalable au consentement de la garantie est l'utilisation conforme de l'appareil à l'usage auquel il est destiné, compte tenu de l'observation des conditions d'emploi spécifiées.

ATTENTION!

Les prestations de garantie ne s'étendent qu'à l'absence de défaut du Multibloc type 0450 avec la plaque de montage en aluminium type MP 05. Nous déclinons, par contre, toute responsabilité pour des dégâts consécutifs de toute nature susceptibles de survenir par suite de défaillance ou défaut de fonctionnement de l'appareil.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Structure de la soupape **40**

Mode de service de la soupape type 0450 ..... **40**

Fluides **40**

Raccordement électrique **41**

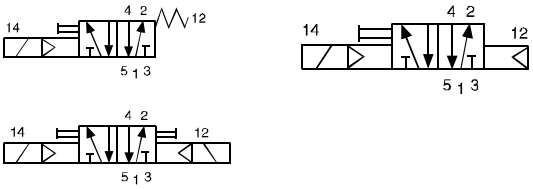
français

Structure de la soupape

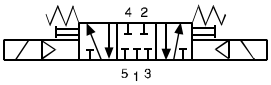
- Soupape 5/2 ou 5/3 voies avec soupape pilote 3/2 voies type 6106 (version standard et à impulsions)
- Les soupapes à impulsions 5/2 ou 5/3 voies ont une largeur double, elles occupent deux places de soupape
- Boîtier de soupape en aluminium noir anodisé, soupape à coulisse à piston, raccords de travail
- Raccords de travail 2 (B) / 4 (A) de même que raccord d'alimentation et de purge 1 (P) / 3 (R) / 5 (S) avec taraudage G 1/8
- Les soupapes peuvent être montées comme blocs de distribution et de régulation sur les plaques en aluminium type MP 05
- Position de montage quelconque de préférence avec système magnétique en haut
- Actionnement à la main pour manœuvre manuelle de la soupape

Mode de fonctionnement de la soupape type 0450

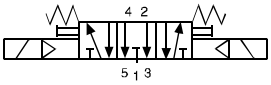
H soupape 5/2 voies:
pilotée, sans courant, sortie 2 purgée sous pression,
différents modes de rappel, y compris soupape à impulsions



L soupape 5/3 voies:
pilotée, en position moyenne tous les raccords bloqués



N soupape 5/3 voies:
pilotée, en position moyenne sorties 2 et 4 purgées



REMARQUE

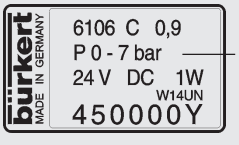
En fermant un raccord de travail, on transforme simplement la soupape 5/2 voies en une soupape 3/2 voies:
Raccord de travail 2 => mode d'action C
Raccord de travail 4 => mode d'action D

Fluides

- Air comprimé huilé et non huilé
- Matière étanche POM/NBR
- Température admissible
  Fluide - 10 à + 70 °C
  Ambiance - 10 à + 55 °C
- Plage de pression de service 2 - 8 bar ou 2 - 10 bar

ATTENTION!

Tenir compte de la plage de pression admissible sur la plaque signalétique!



Exemple:
Plage de température admissible

Différence de pression entre raccord 1 et 3 ≥ 2 bars

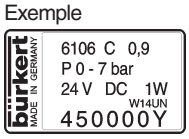
À des températures inférieures à 0°C, le service est limité à l'air sec.

Raccordement électrique

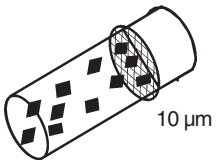
Soupape pilote type 6106:

- Tension, puissance électrique, protection et genre de courant figurent sur la plaque signalétique!
- Tolérance de tension: ±10 %

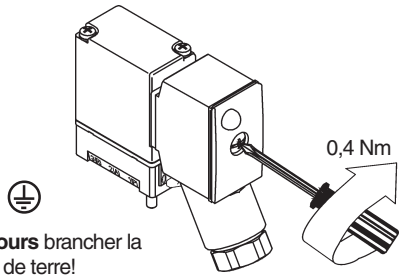
Exemple



- Assurer une grande longévité à la soupape pilote avec un filtrage de 10 µ!



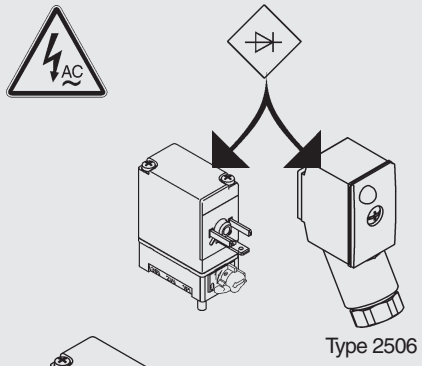
- Raccordement électrique: prise mobile de connecteur type 2506 aux cosses à fiches de branchement de la bobine (couple de serrage 0,4 Nm)
- Type de protection IP65 (seulement en liaison avec la prise mobile de connecteur type 2506)
- La prise mobile de connecteur se monte, décalée de 180°, pour le choix de l'entrée de câble



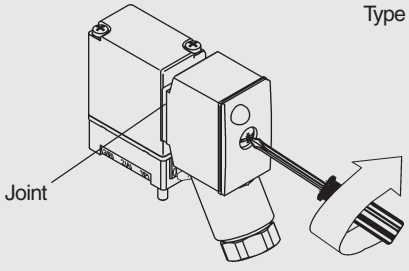
REMARQUE | La bobine s'échauffe en service!

ATTENTION!

Faire attention à la tension. Utiliser impérativement une prise mobile type 2506 en courant alternatif, autrement monter un redresseur en amont!



Veiller en vis sant la prise mobile avec la bobine à ce que le joint plat soit bien en place!



français

MONTAGE ET MISE EN SERVICE

Mesures à prendre avant la mise en service **44**

Montage et mise en service **44**

Montage des multiblocs avec la plaque de montage en aluminium type MP 05 ..... **45**

Montage de la soupape type 0450 de la plaque de montage en aluminium **46**

Démontage de la soupape type 0450 de la plaque de montage en aluminium MP 05 ..... **46**

Fixation du bloc de distribution et régulation sur un rail normalisé **46**

Fixation du bloc de distribution et de régulation au mur **46**

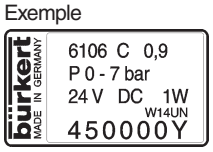
Mesures à prendre avant la mise en service

→ Vérifier les raccordements, la tension et la pression de service!



→ Veiller à ce que les caractéristiques opérationnelles ne soient pas dépassées (voir plaque signalétique)!

Exemple



→ Vérifier si l'occupation des raccords 1 et 3 est conforme aux prescriptions. Ils ne doivent en aucun cas être interchangés!

→ Commuter la commande manuelle en service électrique sur Automatique (0)!



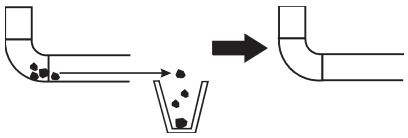
Montage et mise en service

→ Les interventions ne doivent être effectuées que par un personnel qualifié, équipé de l'outillage adéquat!

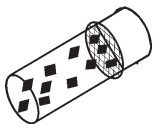
→ Couper chaque fois la tension avant d'intervenir dans le système!



→ Nettoyer la tuyauterie avant de monter la soupape!



→ Monter, le cas échéant, un collecteur de saletés pour se mettre à l'abri de pannes.



→ Ne jamais utiliser .la bobine comme levier pour visser les raccords!

→ Veiller à ce que les conditions de service concordent avec les données de puissance de l'appareil!

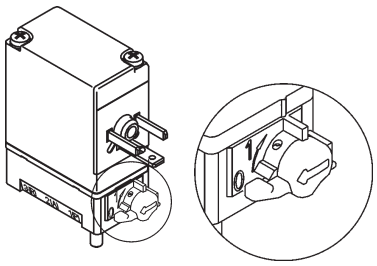
→ Eviter les pressions de retenue dans les canaux d'échappement d'air par des silencieux de grand volume!

ATTENTION!

Dans les systèmes sous pression, les conduites ou soupapes ne doivent pas être desserrées!

Manœuvre manuelle

→ Tourner la commande à main dans le sens de la flèche (1) de 90° pour manœuvrer manuellement la soupape.

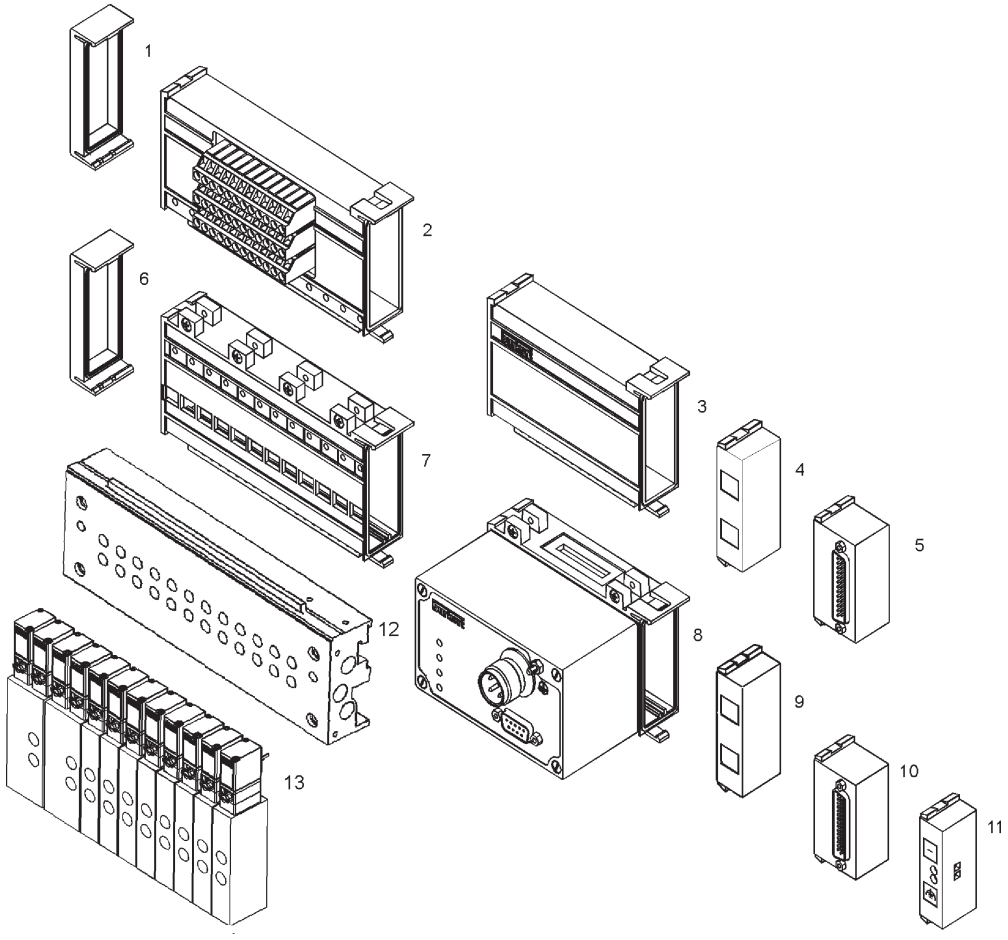


0	AUTO	
1	1/P → 2/A	A C
	2/A → 3/R	B D

Montage des multiblocs avec la plaque de montage en aluminium type MP 05

REMARQUE

→ Commencer le montage de manière appropriée par le module de raccordement – gauche - .



français

Montage de la soupape type 0450 de la plaque de montage en aluminium

→ Mettre les 3 joints toriques dans l'évidement au dos de la soupape. Veiller ce faisant à ce que les joint soient bien en place!

ATTENTION!

Des joints toriques écrasés ont pour conséquence un bloc non étanche!

→ Fixer chacune des soupapes avec 2 vis sur la plaque de montage en aluminium (couple de serrage 0,5 Nm).

→ Monter le bloc complet de distribution et de régulation au mur ou sur un rail normalisé.

→ Raccorder l'alimentation et les conduites de travail.

→ Brancher les raccords électriques aux soupapes pilotes, tenir compte des valeurs figurant sur la plaque signalétique!

Démontage de la soupape type 0450 de la plaque de montage en aluminium MP 05

→ Desserrer les 2 vis de la soupape de la plaque en aluminium

→ Tirer la soupape vers l'avant

→ Faire attention aux joints toriques

Fixation du bloc de distribution et régulation sur un rail normalisé

Montage

→ Accrocher le bloc par la rainure supérieure dans le rail normalisé.

→ Encliqueter les pièces de calage inférieures dans le rail normalisé.

→ Bien serrer les vis des pièces de calage.

Démontage

→ Desserrer les vis de calage (environ 4 tours).

→ Retirer le bloc vers le haut du rail normalisé.

Fixation du bloc de distribution et de régulation au mur

→ Fixer le bloc directement au mur avec des vis M6.

MAINTENANCE ET ENTRETIEN

Entretien **48**

Dépannage **48**

Entretien

Les soupapes travaillent sans entretien, aussi en marche à sec.

Dépannage

Pannes	Cause possible	Remède
Soupapes ne commutent pas	Tension d'alimentation absente ou insuffisante	Vérifier le raccordement électrique
		Assurer la tension de service selon la plaquette signalétique
	Commande à main n'est pas en position neutre	Mettre la commande à main sur zéro
	Alimentation en pression insuffisante ou absente	Réaliser l'alimentation en pression au volume maximal (même avec des appareils montés en amont, tels que manostats, unité d'entretien, soupape d'arrêt etc.) **Pression de service minimale: > 2 bars**
Soupapes commutent avec retard ou lâchen taux raccords de purge	Alimentation en pression insuffisante ou absente	Réaliser l'alimentation en pression au volume maximal (même avec des appareils montés en amont, tels que manostats, unité d'entretien, soupape d'arrêt etc.) **Pression de service minimale: > 2 bars**
	Purge insuffisante des canaux d'échappement d'air par des silencieux trop petits ou encrassés (rétropressions)	Utiliser des silencieux ou des vases d'expansion dimensionnés en conséquence
		Nettoyer les silencieux encrassés
	Impuretés ou corps étrangers dans la soupape pilote ou soupape principale	Curer les canaux d'air d'échappement par jets de pression pour expulser les impuretés
		Monter une nouvelle soupape pilote ou soupape principale si les jets de pression restent sans effet
Blocs de distribution et de régulation non étanches	Joints plats manquants ou mal disposés entre soupape et plaque de montage	Insérer les joints manquants ou remplacer les joints défectueux

Addresses of BC offices/Adressliste BC Länder **Europe/Europa**

BC-A Austria, Österreich
Bürkert-Contromatic G.m.b.H.
Diefenbachgasse 1-3
A-1150 Wien
Phone: Int. (+43 1)894 13 33, Nat. (01)894 13 33
Fax: Int. (+43 1)894 13 00, Nat. (01)894 13 00
E-mail: info@buerkert.at

BC-B Belgium, Belgien
Bürkert Contromatic NV/SA
Bijkhoevelaan 3
B-2110 Wijnegem
Phone: Int. (+32 3)325 89 00, Nat. (03)325 89 00
Fax: Int. (+32 3)325 61 61, Nat. (03)325 61 61
E-mail: sales.be@burkert.com

BC-CZ Czech Rep., Tschechische Rep.
Bürkert-Contromatic G.m.b.H. organizacni slozka
Krenova 35
CZ-602 00 Brno
Phone: Int. (+420 543)25 25 05, Nat. (543)25 25 05
Fax: Int. (+420 543)25 25 06, Nat. (543)25 25 06
E-mail: obchod@buerkert.cz

BC-DK Denmark, Dänemark
Bürkert-Contromatic A/S
Hørkær 24
DK-2730 Herlev
Phone: Int. (+45 44)50 75 00, Nat. 44-50 75 00
Fax: Int. (+45 44)50 75 75, Nat. 44-50 75 75
E-mail: info.dk@burkert.com

BC-EST Estonia, Estland
Bürkert Oy Eesti
Laki 11 E
EE-12915 Tallin
Phone: Int. (+3 72)6440 698, Nat. (372)6440 698
Fax: Int. (+3 72)6313 759, Nat. (372)6313 759
E-mail: info@burkert.ee

BC-SF Finland, Finnland
Bürkert Oy
Atomitie 5
FI-00370 Helsinki
Phone: Int. (+358 9)549 706 00, Nat. (09)549 706 00
Fax: Int. (+358 9)503 12 75, Nat. (09)503 12 75
E-mail: sales.fi@burkert.com

BC-F France, Frankreich
Burkert Contromatic SARL
Rue du Giessen
FR-67220 Triembach au Val
Phone: Int. (+33 388)58 91 11, Nat. (0388)58 91 11
Fax: Int. (+33 388)57 20 08, Nat. (0388)57 20 08
E-mail: burkert.france@buerkert.com

BC-I Italy, Italien
Burkert Contromatic Italiana S.p.A.
Centro Direzionale „Colombirolo“
Via Roma, 74
IT-20060 Cassina De’ Pecchi (Mi)
Phone: Int. (+39 02)959 071, Nat. (02)959 071
Fax: Int. (+39 02)959 072 51, Nat. (02)959 072 51
E-mail: info@buerkert.it

BC-N Norway, Norwegen
Bürkert-Contromatic A/S
Hvamstubben 17
NO-2013 Skjetten
Phone: Int. (+47 63)84 44 10, Nat. (63)84 44 10
Fax: Int. (+47 63)84 44 55, Nat. (63)84 44 55
E-mail: buerkert@online.no

BC-NL Netherlands, Niederlande
Bürkert Contromatic BV
Computerweg 9
NL-3542 DP Utrecht
Phone: Int. (+31 346)58 10 10, Nat. (0346)58 10 10
Fax: Int. (+31 346)56 37 17, Nat. (0346)56 37 17
E-mail: info@burkert.nl

BC-P Portugal, Portugal
Phone: Int. (+351 21)21 28 490, Nat. (21)21 28 490
Fax: Int. (+351 21)21 28 491, Nat. (21)21 28 491
E-mail: portugal@burkert.com

BC-PL Poland, Polen
Burkert-Contromatic GmbH
Oddzial w Polsce
Bernardynska street 14 a
PL-02-904 Warszawa
Phone: Int. (+48 22)840 60 10, Nat. (022)840 60 10
Fax: Int. (+48 22)840 60 11, Nat. (022)840 60 11
E-mail: buerkert@buerkert.pl

BC-E Spain, Spanien
Bürkert Contromatic S.A.
Avda. Barcelona, 40
ES-08970 Sant Joan Despi, Barcelona
Phone: Int. (+34 93)477 79 80, Nat. (93)477 79 80
Fax: Int. (+34 93)477 79 81, Nat. (93)477 79 81
E-mail: spain@burkert.com

BC-S Sweden, Schweden
Bürkert-Contromatic AB
Skeppsbron 13 B
SE-211 20 Malmö
Phone: Int. (+46 40)664 51 00, Nat. (040)664 51 00
Fax: Int. (+46 40)664 51 01, Nat. (040)664 51 01
E-mail: info.se@burkert.com

BC-CH Switzerland, Schweiz
Bürkert-Contromatic AG Schweiz
Bösch 71
CH-6331 Hünenberg ZG
Phone: Int. (+41 41)785 66 66, Nat. (041)785 66 66
Fax: Int. (+41 41)785 66 33, Nat. (041)785 66 33
E-mail: info.ch@buerkert.ch

BC-TR Turkey, Türkei
Burkert Contromatic Akiskan
Kontrol Sistemleri Ticaret A.S.
1203/8 Sok. No2-E
TR-Yenisehir, Izmir
Phone: Int. (+90 232)459 53 95, Nat. (0232)459 53 95
Fax: Int. (+90 232)459 76 94, Nat. (0232)459 76 94
E-mail: burkert@superonline.com

BC-UK United Kingdom, Vereinigtes Königreich
Burkert Contromatic Limited
Brimscombe Port Business Park
Brimscombe, Stroud
Glos, GL5 2QF / UNITED KINGDOM
Phone: Int. (+44 1453)73 13 53, Nat. (01453)73 13 53
Fax: Int. (+44 1453)73 13 43, Nat. (01453)73 13 43
E-mail: sales.uk@burkert.com

Addresses of BC offices/Adressliste BC Länder **APAC**

BC-AUS Australia, Australien
BURKERT CONTROMATIC AUSTRALIA PTY, LIMITED
2 Welder Road
Seven Hills, NSW 2147
AUSTRALIA
Phone: Int. (+61 2)1300 888 868, Nat.(02)1300 888 868
Fax: Int. (+61 2)1300 888 076, Nat.(02)1300 888 076
E-mail: sales.au@burkert.com

Victoria
BURKERT CONTROMATIC AUSTRALIA PTY, LIMITED
Unit 11/26-30 Howleys Road
Notting Hill Victoria 2168
Phone: Int. (+61 3)85459700, Nat. (03)85459700
Fax: Int. (+61 3)95626599, Nat. (03)95626599

Queensland
BURKERT CONTROMATIC AUSTRALIA PTY, LIMITED
Unit 4/43 Sandgate Road
Albion Queensland 4010
Phone: Int. (+61 7)33269600, Nat. (07)33269600
Fax: Int. (+61 7)32628801, Nat. (07)32628801

Western Australia
BURKERT CONTROMATIC AUSTRALIA PTY. LIMITED
104 Westpoint, 396 Scarborough Beach Road
Osborn Park Western Australia 6017
Phone: Int. (+61 8)94443980, Nat. (08)94443980
Fax: Int. (+61 8)94449353, Nat. (08)94449353

BC-CN China, China
Burkert Contromatic (Shanghai), Co.,Ltd.
Room J1, 3rd floor
207 Tai Gu Road
Wai Gao Qiao Free Trade Zone
Shanghai 200131
P. R. China
Phone: Int. (+86 21)5868 21 19, Nat. (21)5868 21 19
Fax: Int. (+86 21)5868 21 20, Nat. (21)5868 21 20
E-mail: info.chn@burkert.com

Beijing
Burkert Contromatic (Shanghai), Co., Ltd.
Room 808, Jingtai Building
No. 24, Jian Guo Men Wai Da Jie
Beijing P. R. China, 100022
Phone: Int. (+8610)6515 6508, Nat. (10)6515 6508
Fax: Int. (+8610)6515 6507, Nat. (10)6515 6507

Chengdu
Burkert Contromatic (Shanghai), Co., Ltd.
Room 603-604, Fuji Building
26 Dongfeng Road, Shudu Dadao
Chengdu P. R. China, 610061
Phone: Int. (+8628)84439064, Nat. (28)84439064
Fax: Int. (+8628)84451341, Nat. (28)84451341

Guangzhou
Burkert Contromatic (Shanghai), Co., Ltd.
Room 1502, Tower 4, Dong Jun Plaza
828 - 836 Dong Feng Road East
Guangzhou P. R. China, 510080
Phone: Int. (+8620)87698379, Nat. (20)87698379
Fax: Int. (+8620)87671131, Nat. (20)87671131

Shanghai
Burkert Contromatic (Shanghai), Co., Ltd.
Room 27E, Shanghai Industry Building
No. 18 Caoxi Bai Road
Shanghai P. R. China, 200030
Phone: Int. (+8621)64865110, Nat. (21)64865110
Fax: Int. (+8621)64874815, Nat. (21)64874815

Suzhou
Burkert Contromatic (Shanghai), Co., Ltd.
Room 5, #06-06
Block A, No. 5 Xinghan Street
SIP Suzhou P. R. China, 215021
Phone: Int. (+86512)67611916, Nat. (512)67611916
Fax: Int. (+86512)67611120, Nat. (512)67611120

BC-HKG (China) Hong Kong, Hongkong
Burkert Contromatic (China/HK) Ltd.
Unit 708 Prosperity Centre,
77 - 81, Container Port Road
Kwai Chung, N.T., HONG KONG
Phone: Int. (+852)248 012 02, Nat. 248 012 02
Fax: Int. (+852)241 819 45, Nat. 241 819 45
E-mail: info.hkg@burkert.com

BC-IND India, Indien
Burkert Contromatic PVT Ltd.
Apex Towers
1st Floor, No. 54 II Main Rd
RA Puram
Chennai 600 028
INDIA
Phone: Int. (+91 044)52303456, Nat. (044)52303456
Fax: Int. (+91 044)52303232, Nat. (044)52303232
E-mail: sales.in@burkert.com

BC-J Japan, Japan
Burkert Ltd.
1-8-5 Asagaya Minami
Suginami-ku
Tokyo 166-0004
JAPAN
Phone: Int. (+81 3)5305 3610, Nat. (03)5305 3610
Fax: Int. (+81 3)5305 3611, Nat. (03)5305 3611
E-mail: info.jpn@burkert.com

BC-KOR Korea, Korea
Burkert Contromatic Korea Co., Ltd.
C-401, Micro Office Bldg. 554-2
Gasan-Dong, Keumcheon-Gu
Seoul 153-803
KOREA
Phone: Int. (+82 2)3462 5592, Nat. (02)3462 5592
Fax: Int. (+82 2)3462 5594, Nat. (02)3462 5594
E-mail: info.kor@burkert.com

BC-TT Malaysia, Malaysia
BURKERT CONTROMATIC SINGAPORE PTE. LTD.
2F-1, Tingkat Kenari 6
Sungai Ara
11960 Penang
MALAYSIA
Phone: Int. (+60 4)643 5008, Nat. (04)643 5008
Fax: Int. (+60 4)643 7010, Nat. (04)643 7010
E-mail: info.sin@burkert.com

BC-NZ New Zealand, Neuseeland
BURKERT CONTROMATIC NEW ZEALAND LIMITED
2A, Unit L, Edinburgh Street
Penrose, Auckland
NEW ZEALAND
Phone: Int. (+64 9)622 28 40, Nat. (09)622 28 40
Fax: Int. (+64 9)622 28 47, Nat. (09)622 28 47
E-mail: sales.nz@burkert.com

Addresses of BC offices/Adressliste BC Länder **APAC**

BC-RP **Philippines, Philippinen**
BURKERT CONTROMATIC PHILIPPINES, INC.
8467, West Service Road Km 14
South Superhighway, Sunvalley
Paranaque City, Metro Manila
PHILIPPINES
Phone: Int. (+63 2)776 43 84, Nat. (02)776 43 84
Fax: Int. (+63 2)776 43 82, Nat. (02)776 43 82
E-mail: info.rp@burkert.com

BC-SIN **Singapore, Singapur**
BURKERT CONTROMATIC SINGAPORE PTE. LTD.
51 Ubi Avenue 1, #03-14
Paya Ubi Industrial Park
Singapore 408933
SINGAPORE
Phone: Int. (+65)6844 2233, Nat. 6844 2233
Fax: Int. (+65)6844 3532, Nat. 6844 3532
E-mail: info.sin@burkert.com

BC-RC **Taiwan, Taiwan**
Burkert Contromatic Taiwan Ltd.
9F, No. 32, Chenggong Road, Sec. 1,
Nangang District
Taipei
TAIWAN 115, R.O.C
Phone: Int. (+886 2)2653 7868, Nat. (02)2653 7868
Fax: Int. (+886 2)2653 7968, Nat. (02)2653 7968
E-mail: info.rc@burkert.com

Addresses of BC offices/Adressliste BC Länder **NAFTA**

BC-BRA **Brazil, Brasilien**
Bürkert-Contromatic Brasil Ltda.
Rua Américo Brasiliense, 2171 cj.1007
04715-005 São Paulo - SP
BRAZIL
Phone: Int. (+55 11)5182 0011, Nat. (011)5182 0011
Fax: Int. (+55 11)5182 8899, Nat. (011)5182 8899
E-mail: burkert@burkert.com.br

BC-CDN **Canada, Kanada**
Bürkert Contromatic Inc.
760 Pacific Road, Unit 3
Oakville, Ontario L6L 6M5
CANADA
Phone: Int. (+1 905)847 55 66, Nat. (905)847 55 66
Fax: Int. (+1 905)847 90 06, Nat. (905)847 90 06
E-mail: sales.ca@burkert.com

BC-USA **USA, USA**
BURKERT CONTROMATIC CORP.
2602 McGaw Avenue
Irvine, CA 92614
USA
Phone: Int. (+1 949)223 31 00, Nat. (949)223 31 00
Fax: Int. (+1 949)223 31 98, Nat. (949)223 31 98
E-mail: marketing-usa@burkert.com

Addresses of BC offices/Adressliste BC Länder **AFRICA/AFRIKA**

BC-SA **South Africa, Südafrika**
Bürkert Contromatic Pty. Ltd.
P.O. Box 26260
East Rand
1462
Phone: Int. (+27 11)574 60 00, Nat. (011)574 60 00
Fax: Int. (+27 11)454 14 77, Nat. (011)454 14 77
E-mail: sales.za@burkert.com

Adressliste Bürkert Fluid Control Systems **Deutschland**

Headquarter and Service Center,
Stammsitz und Service-Center

Ingelfingen
Bürkert GmbH & Co. KG
Christian-Bürkert-Straße 13 - 17
74653 Ingelfingen
Telefon: Int. (+497940)10-111, Nat. (07940)10-111
Fax: Int. (+497940)10-448, Nat. (07940)10-448
E-mail: info@de.buerkert.com

Distribution Center, Vertriebs-Center

Berlin
Bürkert GmbH & Co. KG
Paradiesstraße 206 b
DE-12526 Berlin
Telefon: Int. (+4930)6797170, Nat. (030)6797170
Fax: Int. (+4930)67971766, Nat. (030)67971766

Hannover
Bürkert GmbH & Co. KG
Rendsburger Straße 12
DE-30659 Hannover
Telefon: Int. (+49511)902760, Nat. (0511)902760
Fax: Int. (+49511)9027666, Nat. (0511)9027666

Dortmund
Bürkert GmbH & Co. KG
Holzener Straße 70
DE-58708 Menden
Telefon: Int. (+492373)96810, Nat. (02373)96810
Fax: Int. (+492373)968150, Nat. (02373)968150

Frankfurt
Bürkert GmbH & Co. KG
Am Flugplatz 27
DE-63329 Egelsbach
Telefon: Int. (+496103)94140, Nat. (06103)94140
Fax: Int. (+496103)941466, Nat. (06103)941466

Stuttgart
Bürkert GmbH & Co. KG
Karl-Benz-Straße 19
DE-70794 Filderstadt-Bernhausen
Telefon: Int. (+49711)451100, Nat. (0711)451100
Fax: Int. (+49711)4511066, Nat. (0711)4511066

München
Bürkert GmbH & Co. KG
Paul-Gerhardt-Allee 24
DE-81245 München
Telefon: Int. (+4989)8292280, Nat. (089)8292280
Fax: Int. (+4989)82922850, Nat. (089)82922850

Service Center, Dienstleistungs-Center

Dortmund
Bürkert GmbH & Co. KG
Holzener Straße 70
DE-58708 Menden
Telefon: Int. (+492373)968134, Nat. (02373)968134
Fax: Int. (+492373)968132, Nat. (02373)968132

Dresden
Bürkert GmbH & Co. KG
Christian-Bürkert-Straße 2
DE-01900 Großröhrsdorf
Telefon: Int. (+4935952)36-300, Nat. (035952)36-300
Fax: Int. (+4935952)36-551, Nat. (035952)36-551

The smart choice
of Fluid Control Systems
www.buerkert.com

bürkert
Fluid Control Systems